

Форма получения образования *дневная*

Ректор
Белорусского
государственного
университета



С. В. Абламейко

(подпись) М.П.

30.12

(печать)

Регистрационный № 031-153/44

I. График образовательного процесса

[illegible]

Обозначения: □ — теоретическое обучение □ — учебная практика / — дипломное проектирование = — каникулы
 : — экзаменационная сессия X — производственная практика // — итоговая аттестация

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название цикла, интегрированного модуля, учебной дисциплины, курсовой работы (проекта)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																								Всего зачетных единиц
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс						
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 17 недель			7 семестр, 14 недель			8 семестр			
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1.	Цикл социально-гуманитарных дисциплин			612	272	150			122	288	128	8	252	110	7	72	34	2																17
	Государственный компонент ²			468	204	106			98	288	128	8	180	76	5																			13
1.1	Интегрированный модуль "Философия"	2		180	76	38			38				180	76	5																			5
1.2	Интегрированный модуль "Экономика"	1		144	60	34			26	144	60	4																						4
1.3	Интегрированный модуль "Политология"		1	72	34	16			18	72	34	2																						2
1.4	Интегрированный модуль "История"		1	72	34	18			16	72	34	2																						2
	Компонент учреждения высшего образования			144	68	44			24				72	34	2	72	34	2																4
1.5	Спец. модуль 1/ Спец. модуль 2		2	72	34	22			12				72	34	2																			2
1.6	Спец. модуль 3/ Спец. модуль 4		3	72	34	22			12							72	34	2																2
2.	Цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин			1842	942	346	158	332	106	456	242	12,5	468	238	13	260	148	7	150	76	4	84	28	2,5	186	86	5	238	124	6				50
	Государственный компонент			1184	624	198	100	298	28	388	208	10,5	398	204	11	156	80	4	150	76	4								92	56	2,5			32
2.1	Высшая математика	1,2		346	176	80		84	12	184	92	4,5	162	84	4,5																			9
Количество часов учебных занятий				7404	3710	1490	918	622	680	1134	576	30,5	1080	544	29,5	1094	576	30	1012	544	27	1086	540	30	1080	510	30	918	420	24				201
Количество часов учебных занятий в неделю										32			32			32			32			30		30			30							
Количество курсовых проектов																																		
Количество курсовых работ				5									1			1			1			1		1										
Количество экзаменов				31						4		4		5		4		5		5		5		5			4							
Количество зачетов				39/6						6/1		5/1		6/1		5/1		6/1		5/1		6/1		5/1		6								

IV. Факультативные дисциплины			V. Учебные практики				VI. Производственные практики				VII. Дипломное проектирование			VIII. Итоговая аттестация	
Название дисциплины	Семестр	Часов	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	1. Защита дипломной работы в ГЭК 2. Государственный экзамен по специальности, направлению специальности, специализации	Зачетных единиц
Библиотекведение	1	20	Ознакомительная ¹	4	2	3	Научно-исследовательская	7	4	6	8	8	12		6
Основы управления интеллектуальной собственностью	5	112					Преддипломная	8	8	12					

№ п/п	Название цикла, интегрированного модуля, учебной дисциплины, курсовой работы (проекта)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов							Распределение по курсам и семестрам																										Всего зачетных единиц
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс									
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 17 недель			7 семестр, 14 недель			8 семестр						
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			
2.2	Физика	3,4	2	384	208	82	76	36	14				78	52	2	156	80	4	150	76	4													10			
2.3	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность		7	92	56	30	24		2																			92	56	2,5				2,5			
2.4	Иностранный язык	2	1	308	150			150		150	82	4	158	68	4,5																			8,5			
2.5	Белорусский язык (профессиональная лексика)		1	54	34	6		28		54	34	2																						2			
	Компонент учреждения высшего образования			658	318	148	58	34	78	68	34	2	70	34	2	104	68	3				84	28	2,5	186	86	5	146	68	3,5				18			
2.6	Информационные технологии		1,2	138	68	16	40		12	68	34	2	70	34	2																			4			
2.7	Математическое моделирование химических процессов		3	50	34	10	18		6							50	34	1,5																1,5			
2.8	Строение вещества ГЭ ³	5		84	28	12		12	4													84	28	2,5										2,5			
2.9	Физические методы исследования ГЭ ³	6		150	68	46			22																150	68	4							4			
2.10	Основы энергосбережения		6	36	18	10		6	2																36	18	1							1			
2.11	Охрана труда		7	36	18	14			4																			36	18	1				1			
	Дисциплины по выбору студента ⁴	7	3	164	84	40		16	28							54	34	1,5										110	50	2,5				4			
3.	Цикл специальных дисциплин			4170	2128	802	690	238	398	390	206	10	360	196	9,5	762	394	21	862	468	23	746	392	20,5	632	298	17,5	418	174	11				112,5			
	Государственный компонент			2938	1496	546	542	136	272	390	206	10	310	162	8	466	242	13	586	316	15,5	620	314	17	268	124	7,5	298	132	8				79			
3.1	Неорганическая химия ГЭ ³	1,2	1,2	560	326	98	120	36	72	280	164	7	280	162	7																			14			
3.2	Аналитическая химия ГЭ ³	3	3	322	190	40	100	20	30							322	190	9																9			
3.3	Органическая химия ГЭ ³	4,5	4,5	556	322	120	138		64										276	160	7	280	162	8										15			
3.4	Физическая химия ГЭ ³	4,5	4,5	456	256	96	78	54	28										270	156	7,5	186	100	5										12,5			
3.5	Электрохимия ГЭ ³	5		114	52	20	16	8	8													114	52	3										3			
3.6	Высокомолекулярные соединения ГЭ ³	6	6	228	124	52	48	6	18															228	124	6,5								6,5			
3.7	Основы экологии	1		110	42	32			10	110	42	3																						3			
3.8	Кристаллохимия ГЭ ⁶	3		114	52	24		12	16							114	52	3																3			
3.9	Общая химическая технология	7		178	84	36	42		6																			178	84	5				5			
3.10	Химия твердого тела ГЭ ⁶	7		120	48	28			20																			120	48	3				3			
3.11	Курсовые работы ⁷			180									30		1	30		1	40		1	40		1	40		1							5			
	Компонент учреждения высшего образования			1232	632	256	148	102	126				50	34	1,5	296	152	8	276	152	7,5	126	78	3,5	364	174	10	120	42	3				33,5			
3.12	Информационные технологии в химии		3,4	112	72	14		48	10							58	38	1,5	54	34	1,5													3			
3.13	Введение в «зеленую» химию	3		94	38	24			14							94	38	2,5																2,5			
3.14	Квантовая химия и строение молекул ГЭ ³	4	4	162	84	26	24	8	26										162	84	4,5													4,5			
3.15	Физико-химические методы анализа ГЭ ³	6		220	102	36	32	16	18																220	102	6							6			
3.16	Коллоидная химия ГЭ ³	6		144	72	32	30		10																144	72	4							4			
3.17	Фундаментальные проблемы химии	7		120	42	28			14																			120	42	3				3			
	Дисциплины по выбору студента ⁴	3	2,3,4,5,5	380	222	96	62	30	34				50	34	1,5	144	76	4	60	34	1,5	126	78	3,5										10,5			
4.	Цикл дисциплин специализации ГЭ ⁸	5,6	5,5,6,6,6,7,7,7,7	780	368	192	70	52	54													256	120	7	262	126	7,5	262	122	7				21,5			
5.	Дополнительные виды обучения																																				
5.1.	Физическая культура ⁹		1-6	420	420			420		72	72		68	68		72	72		68	68		72	72		68	68											
5.2.	Военная подготовка ¹⁰	4,6	3,5	468	468			468								120	120		120	120		120	120		108	108											
6	Обзорные лекции по специальности, направлению специальности, специализации				40																												40				

Разработан на основе типового учебного плана. Регистрационный № G 31-1-024/тип. от 28.06.2013 г.

Примечания:

¹ Учебная практика может быть совмещена с теоретическим обучением.

² В интегрированные модули входят дисциплины: 1.1. Интегрированный модуль «Философия» (философия, основы психологии и педагогики); 1.2. Интегрированный модуль «Экономика» (экономическая теория, социология); 1.3. Интегрированный модуль «Политология» (политология, основы идеологии белорусского государства); 1.4. Интегрированный модуль «История» (история Беларуси (в контексте мировых цивилизаций))

³ Данная учебная дисциплина входит в модуль «Получение, анализ, структура и свойства химических веществ» интегрированного государственного экзамена.

⁴ Перечень дисциплин по выбору студента устанавливается ежегодно Советом факультета

⁵ Данная учебная дисциплина входит в модуль «Физико-химические закономерности химических процессов» интегрированного государственного экзамена.

⁶ Данная учебная дисциплина входит в модуль вопросов направления специальности интегрированного государственного экзамена.

⁷ Курсовые работы выполняются по любой из специальных дисциплин.

⁸ Данные учебные дисциплины входят в модуль вопросов специализации интегрированного государственного экзамена.

⁹ Включая курс по теоретико-методическим основам физкультурно-спортивной деятельности, здорового образа жизни, профилактики СПИДа и наркомании.

¹⁰ Только для студентов, прошедших отбор по программам подготовки младших командиров и офицеров запаса

Проректор по учебной работе Белорусского государственного университета

А.Л. Толстик

Декан химического факультета

Д.В. Свиридов

Согласовано:

Начальник Главного управления учебной и научно-методической работы

Л.М. Хухлындина

Эксперт-нормоконтролер

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом Белорусского государственного университета
Протокол № 5 от 17 мая 2013 г.

ПРОДОЛЖЕНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Специальность 1-31 05 01 Химия (по направлениям)

Направление специальности 1-31 05 01-01 Химия (научно-производственная деятельность)

Специализации

1-31 05 01-01 01 Аналитическая химия,

1-31 05 01-01 02 Неорганическая химия,

1-31 05 01-01 03 Органическая химия,

1-31 05 01-01 04 Физическая химия,

1-31 05 01-01 05 Химия высокомолекулярных соединений,

1-31 05 01-01 06 Химия твердого тела и полупроводников,

1-31 05 01-01 10 Электрохимия

Форма получения образования дневная

Примерный перечень дисциплин специализации

1-31 05 01-01 01	1-31 05 01-01 02	1-31 05 01-01 03
Аналитическая химия	Неорганическая химия	Органическая химия
<ul style="list-style-type: none"> - Сложные химические равновесия. - Методы экстракции в анализе. - Анализ продуктов питания. - Потенциометрические методы анализа. - Газовая хроматография. - Оптические методы анализа. - Анализ электролитов и покрытий. - Регистрация, сертификация химической продукции и производств. - Хромато-масс спектральный анализ. - Высокоэффективная жидкостная хроматография и др. 	<ul style="list-style-type: none"> - Физико-химические методы исследования неорганических соединений. - Теоретические основы неорганического синтеза. - Химия комплексных соединений. - Химия растворов. - Избранные главы неорганической химии. - Фотохимия. - Химия поверхности. - Химическая устойчивость конструкционных материалов - Нанохимия - Супрамолекулярная химия и др. 	<ul style="list-style-type: none"> - Теоретические основы органического синтеза. - Стереохимия органических соединений. - Молекулярные перегруппировки. - Химия гетероциклических соединений. - Методы органического синтеза. - Физические методы исследования органических соединений. - Переходные металлы в органическом синтезе. - Химия малых циклов. - Биологически активные вещества живых организмов и др.
1-31 05 01-01 04	1-31 05 01-01 05	1-31 05 01-01 06
Физическая химия	Химия высокомолекулярных соединений	Химия твердого тела и полупроводников
<ul style="list-style-type: none"> - Экспериментальные методы физической химии. - Теория эксперимента. - Статистическая термодинамика. - Физическая химия твердого тела. - Компьютерные методы в физической химии. - Химическая энерготехнология - Основы физико-химического анализа. - Компьютерные методы в физической химии. - Методы расчета физико-химических свойств веществ. - Иерархические структуры и др. 	<ul style="list-style-type: none"> - Растворы полимеров. - Модифицированные полимеры. - Искусственные и биологические мембраны. - Химические превращения полимеров. - Структура полимеров и методы ее исследования. - Химия биополимеров. - Строение и структурная модификация ВМС. - Радиационная химия полимеров. - Полимеры в медицине. - Контролируемая полимеризация и др. 	<ul style="list-style-type: none"> - Наноструктурированные твердофазные материалы. - Химия поверхности. - Физическая химия и технология тонкопленочных сенсоров и микросистем. - Физико-химические свойства материалов электронной техники. - Физико-химические основы синтеза новых материалов. - Микро- и нанотехнологии. - Обработка результатов физико-химического эксперимента. - Физическая химия кристаллов полупроводников и др.
1-31 05 01-01 10		
Электрохимия		
<ul style="list-style-type: none"> - Электрохимия полупроводников. - Кинетика электродных процессов. - Прикладная электрохимия. - Электродные материалы. - Физико-химические свойства материалов электронной техники. - Оптимизация эксперимента в химии и химической технологии - Химические источники тока. - Компьютерное моделирование электрохимических процессов и свойств веществ. - Электрохимия органических соединений. - Физические и оптические методы в электрохимии и др. 		

Проректор по учебной работе Белорусского государственного университета

А.Л. Толстик

Согласовано:

Начальник Главного управления учебной и научно-методической работы

Л.М. Хухлындина

Декан химического факультета

Д.В. Свиридов

Заведующий кафедрой аналитической химии

Е.М. Рахманько

Заведующий кафедрой высокомолекулярных соединений

Л.П. Круль

Эксперт-нормоконтролер

« 28 » 05.13

Заведующий кафедрой органической химии

Ю.Ю. Козырьков

Заведующий кафедрой неорганической химии

Д.В. Свиридов

Заведующий кафедрой физической химии

В.В. Паньков

Заведующий кафедрой электрохимии

Е.А. Стрельцов